

**DE1603875A1: Translation of Claim 1**

A screw wrench for screw heads and/or nuts characterised by an essentially U-shaped work element (1) which matches with and connects to the screw head or nut and a grip (2) which can move the work element (1).

**BLANK PAGE**

51

Int. Cl.:

B 25 b, 13/08

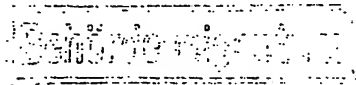
BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



52

Deutsche Kl.: 87 a, 6



10

11

# Offenlegungsschrift 1 603 875

21

Aktenzeichen. P 16 03 875.8 (K 62563)

22

Anmeldetag: 15. Juni 1967

43

Offenlegungstag: 16. September 1971

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung: Schraubenschlüssel

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Kunis, Heinrich, 4400 Münster

Vertreter: —

72

Als Erfinder benannt: Erfinder ist der Anmelder

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): 17. 11. 1969

ORIGINAL INSPECTED

9.71 109 638/15

4/60

PATENTANWALT  
DIPL.-ING. H.-G. HABBEL

44 MÜNSTER/WESTF. 14. Juni 1967  
AM KANONENGRABEN 11X/n  
TELEFON 46774 (ORTSKENNZAHLE 0251)

MEINE AKTE:  
BITTE ANGEBEN K26/1621

1603875

Heinrich Kunis, 44 Münster, Graefstraße 22

-----  
"Schraubenschlüssel"  
-----

Die Erfindung bezieht sich auf einen Schraubenschlüssel für  
Schraubenköpfe bzw. Schraubenmutter.

Bei Schraubenschlüsseln wird im wesentlichen zwischen zwei  
Arten von Schraubenschlüsseln unterschieden, nämlich einmal  
dem sogenannten Maulschlüssel, zum andern dem sogenannten  
Ringschlüssel. Der Maulschlüssel hat den Vorteil, daß er nicht  
von oben auf die Mutter oder den Schraubenkopf aufgesetzt wer-  
den muß, sondern daß er in der Ebene des Schraubenkopfes an  
diesen herangeschoben werden kann. Der Nachteil des Maul-  
schlüssels ist darin zu sehen, daß dieser leicht vom Schrauben-  
kopf oder von der Mutter abrutscht, insbesondere wenn die Mutter  
oder der Schraubenkopf nicht mehr mit einwandfreien graden Eck-

BAD ORIGINAL

109838/0015

kanten ausgerüstet ist. Der Ringschlüssel hat demgegenüber den Vorteil, daß er wesentlich besser auf dem Schraubenkopf oder der Mutter haftet, selbst dann, wenn die Kanten schon etwas abgeschliffen oder abgeschrägt sind, wobei aber das Aufsetzen des Ringschlüssels von oben erfolgen muß. Häufig fehlt hierfür der Platz.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Vorteile der beiden bekannten Konstruktionen zu verbinden, die Nachteile der beiden bekannten Einrichtungen aber zu vermeiden.

Das der Erfindung zugrundeliegende Ziel wird erreicht durch einen im wesentlichen U-förmigen, mit seiner Ausnehmung an den Kopf oder die Mutter der Schraube angepaßten und anlegbaren Arbeitsteil und durch einen Griff, mit dem das Arbeitsteil betätigt werden kann. Gemäß der Erfindung ist weiterhin vorgesehen, daß ein Schenkel des U-förmigen Arbeitsteiles eine Gelenköse bildend abgebogen ist, während der andere Schenkel sich zu seiner Spitze hin verjüngt.

Der zur Festlegung des Arbeitsteiles und zur Bedienung und Betätigung des Arbeitsteiles dienende Griff ist gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung mit zwei symmetrisch beiderseits der Griffachse angeordneten Widerlagerstiften versehen, wobei die Gelenköse am einen Schenkel des Arbeitsteiles hinter einen der beiden Widerlagerstifte greifen kann und der andere Schenkel des U's des Arbeitsteiles sich an dem anderen Widerlager bei Bewegung des

BAD ORIGINAL

Griffes abstützt, so daß die beiden Schenkel durch die Bewegung des Griffes zusammengepreßt werden.

Es ist ersichtlich, daß dadurch, daß das Arbeitsteil U-förmig ausgebildet ist, dieses Arbeitsteil über den Schaft oder den Bolzen der Schraube geschoben werden kann, so daß das Arbeitsteil ähnlich wie ein Maulschlüssel wirkt. Wird das Arbeitsteil mit seiner Gelenköse hinter einem der Widerlagerstifte, die an der Frontseite des Griffes angeordnet sind, festgelegt und der andere Schenkel nunmehr durch Betätigen des Widerlagergriffes zwischen dem zweiten Widerlagerstift eingeklemmt, so werden dadurch die beiden Schenkel des U's einander genähert und somit eine sichere und feste Verankerung des Arbeitsteiles an der Schraubenmutter oder an dem Schraubenkopf gewährleistet. Hierdurch wird also auch der Vorteil des Ringschlüssels erreicht, trotzdem die Nachteile des Ringschlüssels vermieden sind.

Weitere Vorteile und Merkmale der erfindungsgemäßen Einrichtung gehen aus der nachfolgenden Beschreibung an Hand der Zeichnung hervor, die den erfindungsgemäßen Schlüssel zeigt.

In der Zeichnung ist mit 1 das eigentliche Arbeitsteil und mit 2 der eigentliche Griff bezeichnet. Das Arbeitsteil 1 ist wie aus der Darstellung ersichtlich im wesentlichen U-förmig ausgebildet und weist die beiden Schenkel 3 und 4 auf. Der Schenkel 4 ist mit seinem Endteil 6 so abgebogen, daß die Gelenköse 5 gebildet wird, während das Ende des Schenkels 3 sich zur Spitze 7 hin

konisch verjüngt. In der Mitte des U-förmigen Raumes ist bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel ein Zwölfeck ausgeformt, das in Anpassung an einen 17 mm-genormten Schraubenschlüssel gear-  
beitet ist.

Der Griff 2 besteht aus dem eigentlichen Griffteil 8 und zwei blattförmigen Verlängerungen an seinem vorderen Ende, von dem die blattförmige Verlängerung 9 erkennbar ist. Zwischen der Platte 9 und der darunter liegenden, aus der Zeichnung nicht zu erkennen-  
den Platte sind Widerlagerstifte 10 und 11 angeordnet, die symme-  
trisch zur Griffachse liegen und in ihrem Abstand voneinander an die Weite der beiden Schenkel 3 und 4 angepaßt sind.

Die Wirkungsweise des neuen Schlüssels ist wie folgt:

Das Arbeitsteil 1 wird mit der Gelenköse 5 hinter den Widerlager-  
stift 11 gehakt, nachdem der Schraubenkopf oder die Schraubenmut-  
ter in die Ausnehmung des U's eingeführt ist. Nunmehr wird der  
freie Schenkel 3 zwischen dem Widerlagerstift 10 und 11 einge-  
klemmt, so daß dadurch die beiden Schenkel 3 und 4 aufeinander-  
zubewegt werden. Hierdurch wird ein sicheres und festes Ergreifen  
des Schraubenkopfes durch die in dem U ausgeformte Form erreicht.

Selbstverständlich ist es auch möglich, die Gelenköse hinter den  
Widerlagerstift 10 einzuhaken. Daß eine leichte Betätigung und  
Lösung der Schraube nunmehr möglich ist, ist offensichtlich, wobei  
dadurch, daß bei der Rückwärtsbewegung des eigentlichen Griffes

BAD ORIGINAL

109838/0015

8 die beiden Schenkel so weit voneinander entfernt werden können, daß eine Verdrehung des Arbeitsteiles 1 am Schraubenkopf möglich ist.

Selbstverständlich ist die Erfindung nicht auf das dargestellte Ausführungsbeispiels beschränkt, sondern es sind demgegenüber Abänderungen möglich, ohne den Grundgedanken der Erfindung zu verlassen.

Patentansprüche:



Patentansprüche:

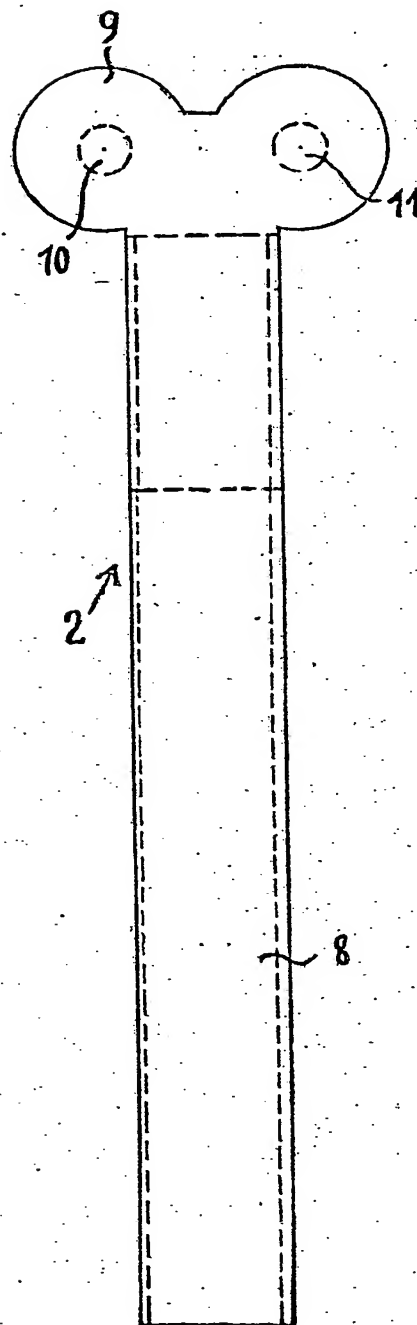
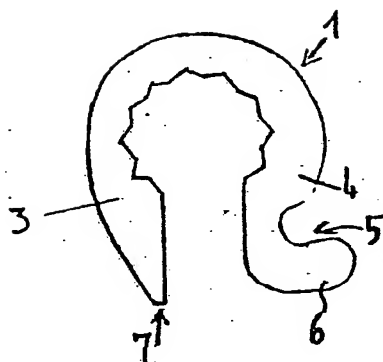
1. Schraubenschlüssel für Schraubenköpfe bzw. -Mutter, gekennzeichnet durch einen im wesentlichen U-förmigen mit seiner Ausnehmung an den Kopf oder die Mutter der Schraube angepaßten und anlegbaren Arbeitsteil (1) und einen Griff (2), mit dem das Arbeitsteil (1) bewegt werden kann.
2. Schraubenschlüssel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein Schenkel des U-förmigen Arbeitsteiles (1) eine Gelenköse (5) bildend abgebogen ist.
3. Schraubenschlüssel nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der gelenkösenfreie Schenkel (3) sich zu seiner Spitze hin verjüngt.
4. Schraubenschlüssel nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Griff zur Festlegung des Arbeitsteiles mit zwei symmetrisch beiderseits der Griffachse angeordneten Widerlagerstiften (10, 11) versehen ist, wobei die Gelenköse (5) hinter einen der beiden Widerlagerstifte greift und der andere Schenkel (3) des U's sich an dem anderen Widerlager abstützt, so daß die beiden Schenkel zusammengepreßt werden.

-----

EAD ORIGINAL

7

1603875



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**BLANK PAGE**